



TITLE:

[研究活動]ドームレス太陽望遠鏡 (DST)共同利用: スピキュールの分 光観測

AUTHOR(S):

小路, 真木子; 西川, 宝

CITATION:

小路, 真木子 ...[et al]. [研究活動]ドームレス太陽望遠鏡(DST)共同利用: スピキュールの分
光観測. 京都大学大学院理学研究科附属天文台年次報告 2007, 2006年(平成18年): 18-18

ISSUE DATE:

2007-10

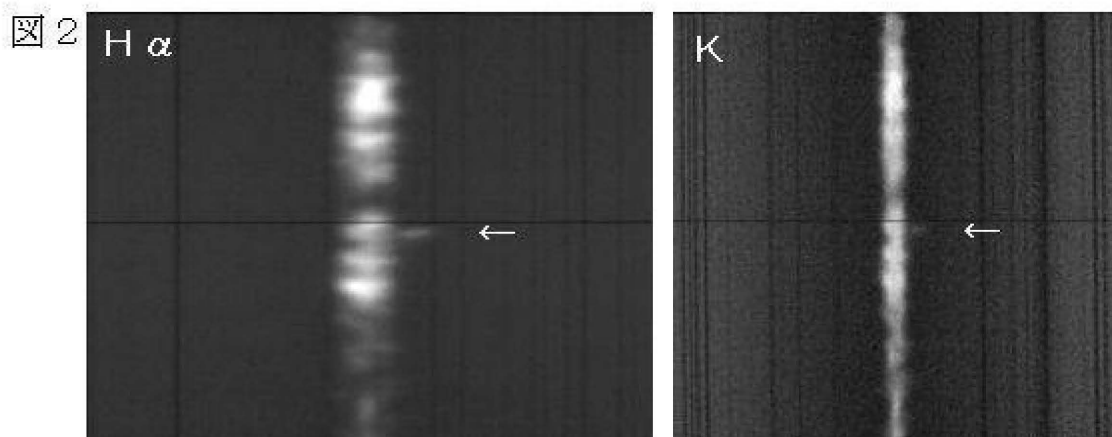
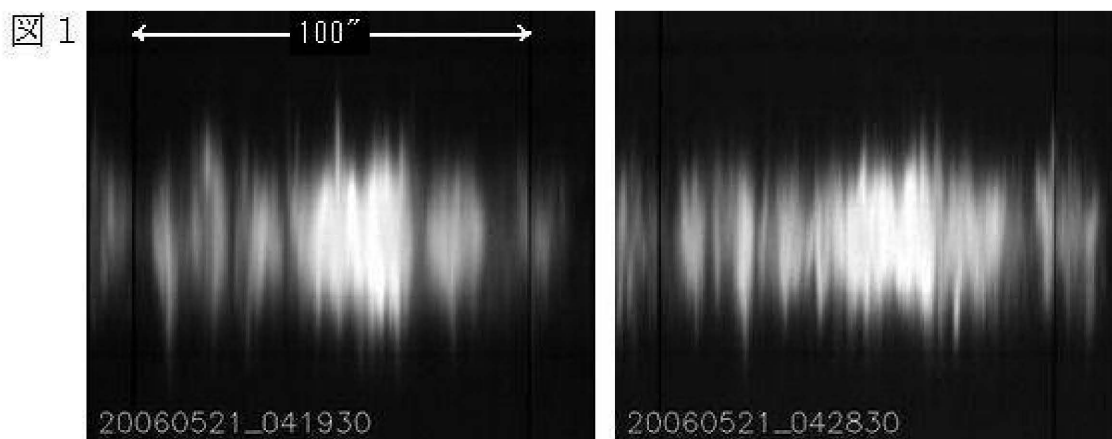
URL:

<http://hdl.handle.net/2433/172436>

RIGHT:

スピキュールの分光観測

太陽の彩層は決して一様な層ではなく、静穏領域であっても絶えず変化するスピキュールが存在している。2005年度におこなった $H\alpha$ 分光観測では、従来 30 km/s 程度とされていたスピキュールの運動について、50 km/s 程度の視線速度を持つものが珍しくないこと、極域という静穏な領域でも激しい噴出現象が起きていることを確認した。2006年度はこれを受けて、スピキュールの運動についてのさらに詳しいデータを得ることを目的とした観測をおこなった。前半（5月21～22日）の観測では、2005年度と同様にドームレス太陽望遠鏡の垂直分光器を用い、より良く安定したシーイングのスペクトルを連続的に取得することを目指した。その結果、従来よりも1本1本をはるかに微細なところまで分解したスペクトルを得ることに成功した（図1）。平均的にもかなり質のよい状態が約20分間続き、時間変化や統計的な分析も精度良くおこなえと期待される。後半（5月24～25日）は水平分光器を用い、 $H\alpha$ と Ca II K の2種類のスペクトルを同時取得する試みをおこなった。異なるラインを比較すれば、物理状態をより詳しく知ることができる。ただし、今回使用した CCD カメラでは K 線の感度が低く、2～3秒という長時間露光が必要であった。 $H\alpha$ と同様の速度傾向が見られることは確認できたが（図2）、定量的にきちんと比較するには、もっと露光時間を短くすることが望まれる。



（小路真木子、西川宝（京都経済短期大学）記）